SR
酸化銀電池

一次電池

SILVER OXIDE BATTERY

⚠警告 — 取扱い

■ 電池を飲み込まないようにしてください。
電池は、乳幼児の手の届かない所に置いてください。万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐ医師に相談してください。

■ 電池を充電しないでください。
この電池は充電できません。充電すると絶縁物や内部構造などが損傷して、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 電池を加熱しないでください。
100℃以上に加熱すると、電池内圧が上昇し、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 電池を火の中に投入しないでください。
電池を破裂させる原因となります。

■ 電池を分解、加圧変形しないでください。
絶縁物や内部構造などが損傷して、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 機器に電池を挿入する際に、電池を逆に挿入しないでください。
電池が充電されたり、ショートなどで異常反応を起こして、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 電池をショートさせないでください。
電池の（＋）極と（－）極を針金などで接続したり、電池を金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。また、複数の電池をパッケージから取り出して、重ねた状態で保管しないで下さい。電池がショート状態となり、過大電流が流れて、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

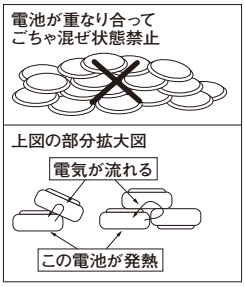
■ 電池に端子やリード線などを直接溶接しないでください。
はんだなどの溶接の熱により、絶縁物や構造などが破損して、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 電池を混用しないでください。
新しい電池と使用した古い電池、銘柄や種類の異なる電池などを混ぜて使用しますと、特性の違いから、電池を変形、漏液、発熱、破裂させる原因となります。

■ 電池から出た液体に触れないでください。
電池の中の液体は、強アルカリ性で腐食性があります。このアルカリ液が目に入った時は、失明などの障害を起こす原因となりますので、こすらずに多量の水道水などのきれいな水で充分に洗った後、すぐに医師の治療を受けてください。電池の液体が口の中に入ったり、唇に付着した時は、すぐに多量の水道水などのきれいな水でうがいをして医師に相談してください。アルカリ液は、皮膚に触れるとひりひりした痛みや、化学火傷を引き起こします。皮膚や衣服に付着した場合には、すぐに多量の水道水などのきれいな水で洗い流してください。

⚠注意 — 廃棄

■ 電池を廃棄する場合には、テープなどで端子部を絶縁してください。
この電池を他の電池や金属製のものと混ぜたりすると、電池がショートして、変形、漏液、発熱、破裂するおそれがあります。廃棄する時は、電池１個ごとに＋極と－極を絶縁テープで絶縁し、お近くの電器店、時計店、カメラ店などに備え付けの「ボタン電池回収缶」にお入れください。



（電池の絶縁例）

⚠注意 — 取り扱い・保管

■ 電池を乱暴に取り扱わないでください。
電池を落下させたり、投げつけたりして、強い衝撃を与えますと、電池を変形、漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。

■ 機器に電池を挿入する際に、ショートさせないでください。
機器によっては、電池挿入口付近で機器の金属部と電池の＋極および－極が接触することがありますので、ショートさせないように注意して電池を機器に挿入してください。

■ **機器に適した電池を正しく使用してください。**
電池は、使用方法や機器によっては仕様や性能が合わない場合がありますので、機器の取扱説明書や注意書きにしたがって、適切な電池を使用してください。

■ **電池は、直射日光の強い所や炎天下の車内などの高温の場所で使用、放置しないでください。**
電池を変形、漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。

■ **電池を水などで濡らさないでください。**
電池を変形、漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。また、錆を発生させるおそれがあります。

■ **電池は、高温・高湿の場所を避けて保管してください。**
電池の性能や寿命を低下させることがあります。場合によっては、電池を変形、漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。

■ **使い切った電池はすぐに機器から取り出してください。**
使い切った電池を機器に接続したまま長時間放置しますと、電池内部で発生するガスにより、電池が変形、漏液、発熱、破裂して、機器を破損させるおそれがあります。

■ **長期間機器を使用しない場合には、機器から電池を取り出してください。**
電池内部で発生するガスにより、電池が漏液して、機器を破損させるおそれがあります。

酸化銀電池

概要

マクセルは、日本で初めてボタン形酸化銀電池の商品化に成功しております。従ってマクセルの酸化銀電池には、長年培ってきたさまざまなノウハウが結集されています。ボタン形酸化銀電池は、単位体積当りの大きなエネルギーと安定した作動電圧が特徴で、高精度が要求されるクオーツウォッチの電源として定着しています。このために大型から小型・薄型まで時計のニーズにいち早く対応し、時計の種類によって選んでいただける豊富なラインアップが揃っています。マクセルでは環境に配慮し、全品種において水銀・鉛0（ゼロ）仕様も対応しております。詳細については当社までお問い合わせください。

特長

■ 安定した作動電圧

放電時の作動電圧が放電末期まで安定しています。

■ 大きな電気容量

単位体積当りで高いエネルギー密度を有しており、アルカリボタン電池と比べて約2倍の容量が得られます。

■ 優れた負荷特性

アルカリ電解液を採用しているので、優れた重負荷放電特性を有しています。電解液組成により、アナログウォッチに適したローレートタイプとアラーム・ライトなどの多機能ウォッチに適したハイレートタイプを設定しています。

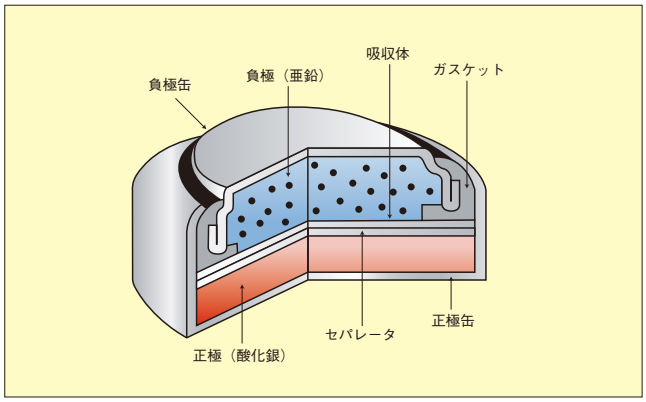
■ 優れた耐漏液性

マクセル独自のノウハウ（特殊撥水処理）を施すことでアルカリ電解液特有の這い上がり現象を抑制し、優れた耐漏液性を確保しています。

■ 環境への配慮

マクセルでは環境負荷軽減への取り組みの一つとして、独自の技術により水銀・鉛を使用せずに長期にわたる優れた耐漏液性能を実現しています。

構造図



原理と反応

ボタン形酸化銀電池は、正極活物質として酸化銀、負極活物質として亜鉛を用い、電解液として水酸化カリウム（Wタイプ）水溶液または水酸化ナトリウム（SWタイプ）水溶液を使用しています。

■ 電池反応

正極反応	$Ag_2O+H_2O+2e^- \rightarrow 2Ag+2OH^-$
負極反応	$Zn+2OH^- \rightarrow ZnO+H_2O+2e^-$
全反応	$Ag_2O+Zn \rightarrow 2Ag+ZnO$

用途

●腕時計 ●電卓 ●医療機器 ●測定器

仕様

時計用ハイレートタイプ												
品名		SR44W	SR43W	SR1130W	SR1120W	SR936W	SR927W	SR920W	SR41W	SR726W	SR721W	SR626W	SR621W
公称電圧（V）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
標準容量（mAh）*		165	125	79	55	75	60	39	39	28	25	28	18
標準放電電流（μA）		200	200	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50
寸法	直径（mm）	11.6	11.6	11.6	11.6	9.5	9.5	9.5	7.9	7.9	7.9	6.8	6.8
	高さ（mm）	5.4	4.2	3.05	2.05	3.6	2.73	2.05	3.6	2.6	2.1	2.6	2.15
質量（g）		2.2	1.8	1.2	1.0	1.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.45	0.4	0.3

時計用ローレートタイプ												
品名		SR44SW	SR43SW	SR1136SW	SR1130SW	SR1120SW	SR1116SW	SR936SW	SR927SW	SR920SW	SR916SW	SR914SW	SR41SW
公称電圧（V）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
標準容量（mAh）*		165	110	100	83	55	29	71	55	45	26.5	22	45
標準放電電流（μA）		200	100	100	100	100	50	100	100	50	50	35	50
寸法	直径（mm）	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	7.9
	高さ（mm）	5.4	4.2	3.6	3.05	2.05	1.65	3.6	2.73	2.05	1.65	1.45	3.6
質量（g）		2.2	1.7	1.6	1.2	1.0	0.7	1.1	0.8	0.7	0.5	0.45	0.7

時計用ローレートタイプ												
品名		SR731SW	SR726SW	SR721SW	SR716SW	SR712SW	SR626SW	SR621SW	SR616SW	SR527SW	SR521SW	SR516SW	SR512SW
公称電圧（V）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
標準容量（mAh）*		36	33	25	23	10	30	23	16	17	16	12	5.5
標準放電電流（μA）		50	50	30	30	20	30	30	20	30	20	20	5
寸法	直径（mm）	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	6.8	6.8	6.8	5.8	5.8	5.8	5.8
	高さ（mm）	3.1	2.6	2.1	1.68	1.29	2.6	2.15	1.65	2.7	2.15	1.65	1.25
質量（g）		0.7	0.5	0.45	0.3	0.25	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.14

時計用ローレートタイプ			一般用					
品名		SR421SW	SR416SW	SR44	SR43	SR1130	SR1120	SR41	4SR44
公称電圧（V）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	6.2
標準容量（mAh）*		12	8.3	165	125	79	55	39	160
標準放電電流（μA）		20	10	200	100	100	100	50	200
寸法	直径（mm）	4.8	4.8	11.6	11.6	11.6	11.6	7.9	13
	高さ（mm）	2.15	1.65	5.4	4.2	3.05	2.05	3.6	25.2
質量（g）		0.17	0.12	2.2	1.8	1.2	1.0	0.7	11.7

* 標準容量は、20℃環境において標準放電電流で放電した時、終止電圧1.2Vまでの持続時間から求めたものです。
- データおよび寸法、質量は保証値ではありません。詳細については当社までお問い合わせください。
- 全品種、水銀・鉛0（ゼロ）使用対応可能です。

詳しくはWEBサイトへ
http://biz.maxell.com/ja/
製品 > 一次電池 > 酸化銀電池「SR」

スマートフォン
タブレットの方は
こちらから

maxell

当社は国際品質マネジメントシステム規格「ISO 9001」、国際環境規格「ISO 14001」の認証を取得しています。

●このカタログに記載の内容は2015年1月1日現在のものです。
●本カタログの商品は、その特性向上のため予告なく仕様の改訂を行うことがあります。
●法人のお客様向け製品につき、最低受注単位があります。発注に関する詳細につきましては下記までお問い合わせください。

日立マクセル株式会社　エナジー事業本部　営業部

東日本営業課　TEL: 03-3515-8243
西日本営業課　TEL: 075-957-8128

VEGETABLE OIL INK

地球環境保護のために、このカタログには植物油インキを使用しています。

電池総合カタログ　HD022-1501　2015年1月作成